

Citation 1

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-256150
(P2000-256150A)

(43) 公開日 平成12年9月19日 (2000.9.19)

(51) Int.Cl.
A 6 1 K 7/135

識別記号

F I
A 6 1 K 7/135

テマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数13 OL (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平11-373583

(22) 出願日 平成11年12月28日 (1999.12.28)

(31) 優先権主張番号 1 9 9 0 9 6 6 1 . 9

(32) 優先日 平成11年3月5日 (1999.3.5)

(33) 優先権主張国 ドイツ (DE)

(71) 出願人 591011627

ウエラ アクチェンゲゼルシャフト
WELLA AKTIENGESSELLS
CHAFT

ドイツ連邦共和国、ダルムシュタット、ベルリーネル アレー 65

(72) 発明者 デイルク ラオシュル

ドイツ連邦共和国、64372 オーベル-ラムシュタット、ノイバーク 22

(74) 代理人 100068032

弁理士 武石 靖彦 (外2名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 毛髪の脱色あるいはブロンド化用薬剤

(57) 【要約】

【課題】 毛髪の脱色あるいはブロンド化用薬剤で、粉塵の生じない、長期間安定な薬剤を提供する。

【解決手段】 使用直前に水性酸化剤調合物と混合する形式の、毛髪の脱色あるいはブロンド化用薬剤を、

(a) 植物性および動物性脂肪、油および蠟；パラフィン系炭化水素；高級アルコールおよびエーテル；脂肪族および芳香族エステル；並びにシリコンオイルの群に属する有機の脂肪親和性化合物の少なくとも一個を0.1ないし80重量パーセント、(b) 上記の脂肪親和性化合物と一緒にオレオゲルないしはリポゲルを形成し得る無機あるいは有機の脂肪親和性増粘剤の少なくとも一個を0.1ないし40重量パーセント、(c) 無機あるいは有機の親水性増粘剤の少なくとも一個を0.1ないし40重量パーセント、(d) 無機の過酸塩の少なくとも一個を10ないし65重量パーセント、(e) アルカリ反応性塩の少なくとも一個を10ないし45重量パーセント、及び必要に応じて助剤および添加剤を組み合わせて含有する、懸濁液となす。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 使用直前に水性酸化剤調合物と混合する形式の、毛髪の脱色あるいはブロンド化用薬剤において、形態が懸濁液であること、および（a）植物性および動物性脂肪、油および蠟；パラフィン系炭化水素；高級アルコールおよびエーテル；脂肪族および芳香族エステル；並びにシリコンオイルの群に属する有機の親油性化合物の少なくとも一個を0.1ないし80重量パーセント、（b）上記の親油性化合物と一緒にオレオゲルないしはリポゲルを形成し得る無機あるいは有機の親油性増粘剤の少なくとも一個を0.1ないし40重量パーセント、（c）無機あるいは有機の親水性増粘剤の少なくとも一個を0.1ないし40重量パーセント、（d）無機の過酸塩の少なくとも一個を10ないし65重量パーセント、（e）アルカリ反応性塩の少なくとも一個を10ないし45重量パーセント、並びに必要に応じて助剤および添加剤を組み合わせることを特徴とする薬剤。

【請求項2】 有機の親油性化合物が、植物油、ワセリン、流動パラフィン、シリコンオイル、液状の疎水性長鎖脂肪酸エステル、天然あるいは合成蜜蝋、C18ないしC36の脂肪酸、C10ないしC36の脂肪酸トリグリセリド、および脂肪酸エステル混合物、あるいはこれらの化合物の混合物、の中から選択されることを特徴とする、請求項1に記載の薬剤。

【請求項3】 有機の親油性化合物がホホバオイル、脂肪酸エステル、パラフィンオイル、脂肪酸エステルとパラフィンオイルの混合物、並びにワセリンと脂肪酸エステルおよび／あるいはパラフィンオイルの混合物の中から選択されることを特徴とする、請求項2に記載の薬剤。

【請求項4】 有機あるいは無機の親油性増粘剤が、カルボン酸のアルカリ金属塩、カルボン酸のアルカリ土類金属塩、カルボン酸アルミニウム、アルケンの共重合体、有機網状重合体、および脂肪親和化された層状珪酸塩、あるいはこれらの増粘剤の混合物、の中から選択されることを特徴とする、請求項1ないし3のいずれか1項に記載の薬剤。

【請求項5】 有機あるいは無機の親油性増粘剤がステアリン酸のアルカリ金属塩、ステアリン酸のアルカリ土類金属塩、ステアリン酸アルミニウムおよびアルミニウム／マグネシウムヒドロキシステアレートの中から選択されることを特徴とする、請求項4に記載の薬剤。

【請求項6】 有機あるいは無機の親水性増粘剤が、セルロース、アルギン酸塩、多糖類およびアクリル酸の群に属する重合体の中から選択されることを特徴とする、請求項1ないし5のいずれか1項に記載の薬剤。

【請求項7】 有機あるいは無機の親水性増粘剤が、メチルセルロース、エチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、メチルヒドロキシエチルセルロース、メチ

ルヒドロキシプロピルセルロース、カルボキシメチルセルロース、アルギン酸、アルギン酸ナトリウム、アルギン酸アンモニウム、アルギン酸カルシウム、アラビアゴム、グアガム、キサンタンガム、および約1,250,000ないし4,000,000の分子量を有するアクリル酸重合体、あるいはこれらの増粘剤の混合物、の中から選択されることを特徴とする、請求項6に記載の薬剤。

【請求項8】 無機の過酸塩がアルカリ土類金属過酸化物、過硫酸アンモニウムおよび過硫酸のアルカリ金属塩の中から選択されることを特徴とする、請求項1ないし7のいずれか1項に記載の薬剤。

【請求項9】 アルカリ反応性塩が、炭酸ナトリウム、炭酸水素ナトリウム、炭酸マグネシウム、炭酸アンモニウム、炭酸水素アンモニウム、および珪酸ナトリウム、あるいはこれらの塩の混合物、の中から選択されることを特徴とする、請求項1ないし8のいずれか1項に記載の薬剤。

【請求項10】 界面活性剤を含有しないことを特徴とする、請求項1ないし9のいずれか1項に記載の薬剤。

【請求項11】 水性酸化剤調合物として6ないし12パーセントの水性過酸化水素溶液あるいは水性過酸化水素乳濁液を使用することを特徴とする、請求項1ないし10のいずれか1項に記載の薬剤。

【請求項12】 ブロンド化剤懸濁液の酸化剤調合物に対する混合割合が2：1ないし1：8であることを特徴とする、請求項1ないし11のいずれか1項に記載の薬剤。

【請求項13】 毛髪の脱色あるいはブロンド化用薬剤が、出来上がりの状態において、7.5ないし11のpH値を有することを特徴とする、請求項1ないし12のいずれか1項に記載の薬剤。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、二成分から成る、毛髪、特に人間の毛髪の脱色あるいはブロンド化用（漂白用）薬剤を対象とする。

【0002】

【従来の技術】 毛髪の脱色あるいはブロンド化には、通常、いわゆるブロンド化用粉末（たとえば過硫酸ナトリウムあるいは過硫酸アンモニウムのような無機の過酸塩とアルカリ金属塩とから成る粉末混合物）を過酸化水素水溶液に溶解することによって得られる酸化作用性調合物が、使用される。

【0003】 しかし、このようなブロンド化用粉末は必然的に多数の成分によって構成されており、その使用には多くの問題がある。たとえば使用原料の密度が異なっていることによって、多くの場合、輸送あるいは貯蔵中に密度の異なる粉末成分間において分離が生じる。即ち、重い粉末成分は容器の下方部分に、軽い粉末成分は上方部分に集積する。この分離のために、使用する粉末

の量が同じであっても採取位置によって化学的組成が異なり、それに伴ってブロンド化作用も異なる可能性がある。このような分離を回避するには、採取する前に常に粉末を十分振り混ぜる必要があるが、使用者はほとんどこれを行わない。粒子の非常に小さい粉末混合物を使用することによっても、分離を回避することができる。しかしこのような粉末混合物の場合、特に容器を開ける時、粉末を採取する時、あるいは過酸化水素溶液と混合する時に、非常に粉塵が生じやすく、この粉塵によって呼吸器官が刺激されるという難点がある。更に、こ

【0004】使用に当たって、成分はシャーレ中においてかき混ぜられ、あるいは振り混ぜ容器中において振り混ぜらる。そしてこれによって調合された混合物が使用に供されるが、この場合に特に成分を振り混ぜ容器に入れる時に不快な粉塵が生じやすい。

【0005】このような問題を解決するために、すでに多くの試みがなされている。たとえばDE-OS 40 26 235において、ブロンド化用粉末の代わりに、無機過硫酸塩の顆粒物と他のブロンド化剤成分の顆粒物とから成る混合物を使用することが、提案されている。確かにこれによって粉塵の問題は解消されるが、粒子の大きさあるいは重さが一定で均質な顆粒物を製造することは技術的に非常に難しいために、成分の分離の問題はこの方策においても解決されない。さらに、顆粒物の溶解性は個々に差があるために、ブロンド化作用にも弊害が生じ得る。また、単一の顆粒物の代わりに、多数の顆粒物の混合物を製造することは、経済的観点からも、あまり意味があるとは思われない。EP-PS 0 560 088には、粉末状のブロンド化用薬剤が記載されている。この場合は粉塵の発生を避けるために、油あるいは液状の蠟が使用されている。しかしこの場合も粉塵の発生を完全に阻止するには至っていない。さらにこの場合使用される粉末状原料が水を含んでいることによって、また圧縮粉末形態であることによって、酸素担体能力が阻害され、そのために生成物は不安定となり、そのブロンド化作用も損なわれる。さらにこのブロンド化剤の場合、その比重および疎水性のために、過酸化水素溶液中においては粉末が下方に沈降して、十分には湿潤されず、そのために得られる混合物は不溶状態の粉末の割合が多い、不均質なものとなる。従ってこのようなブロンド化剤は、塗布容器の排出ノズルを詰まらせるために、塗布容器による使用には適さない。また、粉末の溶解性を改善するために界面活性剤を添加する案も、これによって粉末の貯蔵性が阻害されるために、問題である。DE-OS 38 14 356並びにUS-PS4 170 637には、人毛の漂白に用いる塗布可能な粥状調合物を製造するための、粥状二成分調合物が記載さ

れている。この場合粉末状成分は油と蠟から成る疎水性基剤中に加えられ、ペーストとされている。しかしこの懸濁物は、簡単に相分離を起こすという、欠点がある。これは油の分離によってはっきり認められる。これを阻止するために、たとえば珪酸のような吸収剤が添加されが、これによってペーストはかえって非常に固いものとなる。DE-PS 197 23 538 にも、人毛の漂白に用いる、塗布可能な粥状調合物を製造するための、粥状二成分調合物が記載されている。これには、ブロンド化剤において一般的に用いられている成分の他に、特定の増粘剤混合物が含有されている。この増粘剤混合物は、アクリル酸重合体と、セルロース、アルギン酸塩および多糖類の群に属する重合体一個以上、鉱油一個以上、液状の疎水性長鎖脂肪酸エステル一個以上、および蠟状の疎水性長鎖脂肪酸エステルおよび／あるいは合成の蜜蝋代用物一個以上によって構成されている。しかしこの薬剤は高温においていろんな点で思わしくない働きをする。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】そこで毛髪の脱色あるいはブロンド化用薬剤において、粉塵の生じない、長期間安定な薬剤を提供することが課題となっていた。すなわち使用前に簡単にかけ混ぜるだけで、あるいは振り混ぜるだけで酸化剤調合物と混合することのできる、そしてまったく粉塵の生じない付与形態ないしは使用形態を可能にすると同時に、寒冷下ないしは温暖下においても良好なクリーム状を失うことなく、すなわち良好な使用特性を失うことなく、5ないし45℃の温度範囲において長期間安定した状態で保存することができる、非常に良好なブロンド化作用を有する薬剤を提供することが課題となっていた。

【0007】

【課題を解決するための手段】然るにここに、特殊な新規増粘剤混合物に基づくペースト状のブロンド化剤を使用することによって上記の課題が解決され得ることが見出された。この場合に乳化剤を添加する必要はない。

【0008】すなわち本発明は、使用直前に水性酸化剤調合物と混合する形式の、毛髪、特に人間の毛髪の脱色あるいはブロンド化用薬剤において、形態が懸濁液であること、および(a)植物性および動物性脂肪、油および蠟；パラフィン系炭化水素；高級アルコールおよびエーテル；脂肪族および芳香族エステル；並びにシリコンオイルの群に属する有機の親油性化合物の少なくとも一個を0.1ないし80重量パーセント、(b)上記の親油性化合物と一緒にオレオゲル(油性ゲル)ないしはリポゲル(脂肪性ゲル)を形成し得る無機あるいは有機の親油性増粘剤の少なくとも一個を0.1ないし40重量パーセント、(c)無機あるいは有機の親水性増粘剤の少なくとも一個を0.1ないし40重量パーセント、(d)無機の過酸塩の少なくとも一個を10ないし65重量パーセント、(e)アルカリ反応性塩の少なくとも一個を1

0ないし45重量パーセント、並びに必要なに応じて助剤および添加剤を組合せて含有することを特徴とする薬剤を対象とする。

【0009】有機の親油性化合物として、特に、植物油、たとえばホホバオイル；ワセリン；流動パラフィン、たとえば高液状パラフィンおよび低液状パラフィン；シリコンオイル；液状の疎水性長鎖脂肪酸エステル、たとえばパルミチン酸オクチル、パルミチン酸イソセチル、パルミチン酸イソプロピルおよびステアリン酸オクチル；蠟状の疎水性長鎖脂肪酸エステルおよび／あるいは合成蠟、たとえば天然あるいは合成蜜蠟（たとえばリポ・ケミカルズ社のLipowachs 6138G）；C18ないしC36の脂肪酸（たとえばクロダ・ケミカルズ社のSynchrowachs AW1C）；C10ないしC36の脂肪酸トリグリセリド、たとえばオクタン酸／ドデカン酸トリグリセリド、ココヤシ脂肪酸グリセリドの水素添加物（たとえばヒュールス・アーゲー社のSoftisan 100）、グリセリトリベヘネート（たとえばクロダ・ケミカルズ社のSynchrowachs HRC）；および脂肪酸エステル混合物（たとえばヘンケルKGA社のCutina BW）；並びにこれらの化合物の混合物が、有用である。これらの中でも特にホホバオイル、脂肪酸エステル、パラフィンオイル、脂肪酸エステルとパラフィンオイルの混合物、並びにワセリンと脂肪酸エステルおよび／あるいはパラフィンオイルの混合物を使用することが好ましい。

【0010】親油性化合物は、ブロンド化剤懸濁液の全量に関して、総計においておいて、約0.1ないし80重量パーセント、好ましくは3ないし65重量パーセント、特に好ましくは20ないし50重量パーセント用いられる。

【0011】有機あるいは無機の親油性増粘剤として、特に、カルボン酸のアルカリ金属塩、カルボン酸のアルカリ土類金属塩あるいはカルボン酸アルミニウム、たとえばパルミチン酸ナトリウム、アルミニウム／マグネシウムヒドロキシステアレートあるいはステアリン酸マグネシウム、モノステアリン酸アルミニウム、ジステアリン酸アルミニウムおよび／あるいはトリステアリン酸アルミニウム；アルケンの共重合物、たとえばエチレン／プロピレン共重合物；有機網状重合物；および親油化した層状珪酸塩、たとえばベンジルージメチルステアリンアンモニウムヘクトリット（たとえばレオックス社のBentone 28）；並びにこれらの親油性増粘剤の混合物を挙げることができる。この場合ステアリン酸のアルカリ金属塩、ステアリン酸のアルカリ土類金属塩、ステアリン酸アルミニウムおよびアルミニウム／マグネシウムヒドロキシステアレート、これらの中でも特にステアリン酸マグネシウムおよびステアリン酸アルミニウムが好ましい。

【0012】親油性増粘剤あるいはこれらの混合物は、上記の親油性化合物に溶解した場合、オレオゲルないし

はリポゲルを形成する。この場合に親油性成分に対する親油性増粘剤の溶解は加熱することによって、あるいは溶剤、たとえば炭酸プロピレンを使用することによって助長される。

【0013】また親油性増粘剤と親油性化合物の既成の混合物、たとえばブルックス・インダストリーズ社のBrooks Gel、レオックス社のBebtone Gel-タイプ、ヒュールス・アーゲー社のMyglyol Gel-およびSoftisan Gel-タイプ、並びにベーカー・ギウリニ・ヘミー社のGiluge 1-タイプも使用することができる。この場合、個々に、さらに油を添加することによって所望の濃度に調整することができる。

【0014】オレオないしはリポゲル形成性増粘剤は、ブロンド化剤懸濁液全量に関して、総計において、約0.1ないし40重量パーセント、好ましくは0.2ないし20重量パーセント用いられるが、特に好ましい使用量は0.5ないし15重量パーセントである。

【0015】有機あるいは無機の親水性増粘剤として、セルロース、アルギン酸塩、多糖類およびアクリル酸の群に属する重合物が使用され得る。この場合メチルセルロース、エチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、メチルヒドロキシエチルセルロース、メチルヒドロキシプロピルセルロース、カルボキシメチルセルロース、アルギン酸、アルギン酸ナトリウム、アルギン酸アンモニウム、アルギン酸カルシウム、アラビアゴム、グアガム、キサントガム、あるいは約1,250,000ないし4,000,000の分子量を有するアクリル酸重合物を、単独で、あるいは混合して、使用することが好ましい。これらの中でも特に膨潤抑制作用を有するメチルヒドロキシエチルセルロース、アルギン酸塩と多糖類および／あるいはセルロースの混合物、あるいはアルギン酸塩および／あるいはセルロースとアクリル酸重合物の混合物を使用することが好ましい。

【0016】親水性増粘剤は、ブロンド化剤懸濁液全量に関して、総計において、約0.1ないし40重量パーセント、好ましくは0.2ないし20重量パーセント、特に好ましくは0.5ないし15重量パーセント用いられる。

【0017】無機の過酸塩として、アルカリ土類金属の過酸化物および無機の過硫酸塩、たとえば過硫酸アンモニウム、および過硫酸ナトリウムあるいは過硫酸カリウムのような過硫酸アルカリ金属塩、あるいはこれらの無機過酸塩の混合物を使用することが好ましい。この場合過酸塩は、ブロンド化剤懸濁液の全量に関して、総計において、10ないし65重量パーセント、特に20ないし55重量パーセント使用することが好ましい。

【0018】アルカリ反応性塩として、水溶液においてアルカリ性を示すアルカリ金属塩あるいはアルカリ土類金属塩、たとえば炭酸ナトリウム、炭酸水素ナトリウム、炭酸マグネシウム、炭酸アンモニウム、炭酸水素アンモニウム、珪酸ナトリウム、あるいはこれらの塩の混

合物が使用される。この場合これらの塩は、ブロンド化剤懸濁液全量に関して、総計において、10ないし45重量パーセント、特に15ないし35重量パーセント用いることが好ましい。

【0019】クリーム状ブロンド化剤懸濁液は、上記の他に補助的に、このような調合物において一般的に使用されている添加物、たとえば保護剤、二酸化珪素、二酸化チタン、エチレンジアミンテトラ酢酸のような重金属イオンに対するキレート化剤、ウルトラマリン染料のような着色剤、および香料を含有することができる。この場合にこれらの添加剤は、このような薬剤において一般的に採用されている量において、使用される。たとえば保護剤、二酸化珪素およびキレート化剤は、それぞれ、0.01ないし3重量パーセント、着色剤および香料は、それぞれ、0.01ないし2重量パーセント用いられる。

【0020】本発明によるブロンド化剤懸濁液は界面活性剤あるいは乳化剤を含有しないことが、また水を含まないことが好ましい。しかし水は最大3重量パーセントまでは含有することができる。

【0021】本発明によるブロンド化剤懸濁液は使用前に酸化剤調合物と混合され、塗布可能な粥状物とされる。この場合シャーレの中でかき混ぜることによって、あるいは塗布容器の中で振り混ぜることによって、混合することができる。酸化剤調合物として、特に、過酸化水素を含有する水溶液あるいは水中油型の乳濁液（特に6ないし12パーセントの過酸化水素溶液あるいは乳濁液）が使用される。しかし過酸化水素の代わりに、過酸化水素を分離し得る付加化合物、たとえば尿素の過酸化物あるいはメラミンの過水和物を使用することも可能で

実施例1：ブロンド化剤

クリーム状ブロンド化剤懸濁液

イソドデカン/エチレンー混合ー共重合物 (ブルックス・インダストリーズ社のBrooks Gel)	8.0 g
パルミチン酸イソプロピル	8.0 g
ホホバオイル	16.0 g
C10-C18の脂肪酸ートリグリセリド (フェヴィ社のNesatol)	4.0 g
メタ珪酸ナトリウム	24.2 g
アルギン酸ナトリウム	4.0 g
過硫酸ジアンモニウム	11.3 g
過硫酸ジカリウム	22.5 g
ステアリン酸亜鉛	1.0 g
エチレンジアミンテトラ酢酸ージナトリウム塩	1.0 g
	100.0 g

クリーム状のブロンド化剤懸濁液を製造するために、まず、室温において液状成分を親油性のBrooks Gel（オレオゲル）と均一に混合し、次いで、ここに予め混合したおいた固形成分を加え、固形成分をリポゲルマトリックス中に均一に分散させる。

過酸化水素

6.0 g

ある。

【0022】ブロンド化剤懸濁液の酸化剤調合物に対する混合割合は、2：1ないし1：8、特に1：1ないし1：5であることが好ましい。

【0023】酸化剤調合物と混合することによって得られる毛髪の色脱色用あるいはブロンド化用薬剤は、約7.5ないし11、特に8ないし9.5のpH値を有する。

【0024】得られた薬剤は、毛髪に均一に塗布され、室温（20ないし25℃）において15ないし60分間、ないしは加熱下（30ないし50℃）において10ないし50分間の作用後、水で洗い流される。

【0025】クリーム状ブロンド化剤懸濁液は、粘度に応じて、チューブ、小袋あるいはビンに入れられる。本発明による薬剤は、広い温度範囲において取り扱いやすい粘度を有すること、および酸化剤と簡単に混合することができることの他に、貯蔵性、塗布性、および毛髪に対する分布性および付着性が非常に優れているという、そして適用性が非常に多様であるという特長を有する。従来のブロンド化剤に比べて、本発明による薬剤は、活性漂白剤の含有量が少ないにもかかわらず、非常に良好な漂白作用を有する。また本発明によるブロンド化剤は、ゲル形成性成分の乳化特性によって、水で洗い流すことによって、非常に簡単に毛髪から除去することができる。

【0026】

【発明の実施の形態】次ぎに実施例に基づいて本発明の対象をさらに詳しく説明する。但し、本発明はこれらに限定されない。

【0027】

【0028】適用

上記のブロンド化剤懸濁液25gと下記組成の6%の過酸化水素水溶液75gを塗布容器中において10ないし15秒間振り混ぜる。

セチルステアリルアルコール	2.0 g
ラノリンアルコール	0.2 g
磷酸 (85%)	0.1 g
水	91.7 g
	100.0 g

次いでこのブロンド化剤を、塗布容器を用いて、漂白すべき毛髪上に均一に塗布する。室温（20ないし30℃）において30分間作用させた後、毛髪を温水で丁寧に洗い、乾燥させる。この場合漂白度は3度であるが、

作用時間を20分間延長することによって1ないし2度高めることができる。

【0029】

実施例2：ブロンド化剤

クリーム状ブロンド化剤懸濁液

ジメチルジステアリルアンモニウムヘクトリット (Quaternium-18 Hectorite；レオックス社のBentoneR38CE)	1.9 g
炭酸プロピレン	0.5 g
ステアリン酸オクチル	34.1 g
過硫酸ジナトリウム	23.0 g
過硫酸ジカリウム	17.0 g
メタ珪酸ナトリウム	20.0 g
キサンタンガム	1.5 g
アクリル酸重合体（3V-シグマ社のSynthalen K）	1.5 g
エチレンジアミンテトラ酢酸-ジナトリウム塩	0.5 g
	100.0 g

クリーム状のブロンド化剤懸濁液を製造するために、有機変性親油性層状珪酸塩（Bentone 38CE）を炭酸プロピレンで湿らせ、ステアリン酸オクチルを加え、次いでこの混合物を室温においてローター・ステータ・システムを用いて20,000U/分において3分間均質化処理する。次いでこのようにして得られたリポゲルに予め混合して

おいた固形成分を加え、固形成分をリポゲルマトリックスに均一に分散させる。

【0030】適用

上記のブロンド化剤懸濁液25gと、過酸化水素を9%含有する下記組成の水中油型の乳濁液25gを、シャーレ中において刷毛を用いて混ぜ合わせる。

過酸化水素	9.0 g
セチルステアリルアルコール	2.0 g
ラノリンアルコール	0.2 g
磷酸 (85%)	0.1 g
水	88.7 g
	100.0 g

これによって得られた粥状のブロンド化剤を中褐色の毛髪に均一に塗布し、室温において30分間作用させた後、温水で洗い流し、乾燥させる。処理毛髪は明るいブ

ロンド色に漂白されている。

【0031】

実施例3：ブロンド化剤

クリーム状ブロンド化剤懸濁液

ステアリン酸オクチル	40.0 g
高液状パラフィン（パラフィン・パーリクイダム）	2.5 g
ワセリン	2.0 g
トリステアリン酸アルミニウム	3.5 g
ホホバオイル	2.0 g
過硫酸ジナトリウム	4.0 g
過硫酸ジカリウム	17.0 g
過硫酸ジアンモニウム	8.0 g
メタ珪酸ナトリウム	18.0 g
アルギン酸ナトリウム	2.5 g
エチレンジアミンテトラ酢酸-ジナトリウム塩	0.5 g

クリーム状ブロンド化剤懸濁液を製造するために、トリステアリン酸アルミニウムを、ステアリン酸オクチル、パラフィンオイルおよびワセリンから成る親油性混合物中、110ないし120℃の加熱下において、完全に溶解させる。冷却途中のオレオゲル中にホホバオイルを70℃において均一に分散させる。次いで室温に冷却した後、生じるリポゲル中に予め混合しておいた固形成分を加え、固形成分をリポゲルマトリックス中に均一に分散させる。

【0032】適用

上記のブロンド化剤懸濁液25gと6%の過酸化水素水

フロントページの続き

- (72)発明者 ヘルベルト ドイツ
ドイツ連邦共和国、64673 ツヴィンゲン
ベルク、パス 11デー
- (72)発明者 ガブリエレ ヘス
ドイツ連邦共和国、64390 エルツハウゼン、
イム ヴァイデンブッシュ 23

100.0g

溶液37.5gをシャーレ中において刷毛を用いて均一に混ぜ合わせる。この場合過酸化水素溶液を予め塗布容器に取り、これにブロンド化剤懸濁液を加え、振り混ぜることによって、ブロンド化剤を得ることも可能である。得られたブロンド化剤を漂白すべき毛髪に均一に塗布し、室温において40分間作用させた後、水で洗い流し、次いで毛髪を乾燥させる。これによって得られる漂白度は約4度である。

- 10 【0033】本出願において表示のパーセント数は、指示のない限り、すべて重量パーセント数を表す。

- (72)発明者 ヘルガ クレーエル
ドイツ連邦共和国、64839 ミュンステル、
イム リュッセル 40
- (72)発明者 ペトラ ブラウン
ドイツ連邦共和国、64839 ミュンステル、
シュルッケンナウエル シュトラーセ 14
- (72)発明者 イェルグ シュミット
ドイツ連邦共和国、63263 ノイ-イーゼンブルグ、
ヴァルトシュトラーセ 106